

Il GP Giappone Formula 1 2019 secondo Brembo

Ai raggi X l'impegno dei sistemi frenanti delle monoposto di Formula 1 a Suzuka

La Formula 1 si sposta nell'estremo oriente per il GP Giappone, 17° appuntamento del Mondiale 2019, in programma dall'11 al 13 ottobre al Suzuka International Racing Course.

La Formula 1 ha esordito su questa pista 32 anni fa (nel 2007 e 2008 non si è corso) ma il circuito di proprietà della Honda fu inaugurato nel 1962.

Nelle prime edizioni diverse monoposto furono costrette a fermarsi per guasti ai freni, un problema che sembra ormai superato.

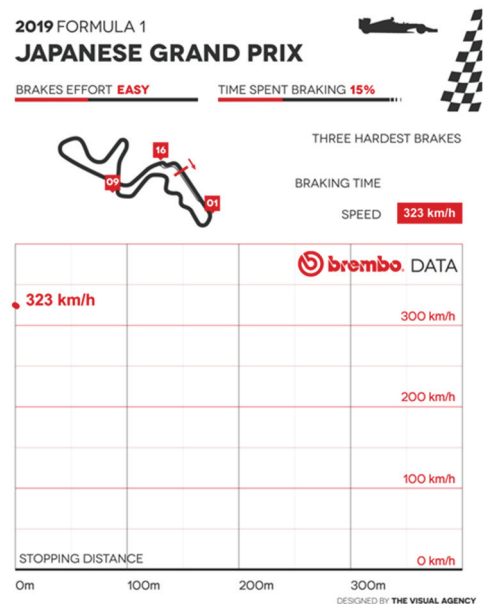
Situato nell'omonima cittadina, nella prefettura di Mie, ha cambiato configurazione 4 volte, l'ultima nel 2003: in quell'occasione è cambiato il disegno della curva 130R, che i piloti affrontano con il gas spalancato, e della chicane che invece richiede l'uso dei freni.

Anche a Suzuka, come in tutti i tracciati molto "guidati", i curvoni veloci richiedono un uso quasi insignificante dei freni: in 10 curve non sono minimamente usati (come alla Dunlop) e in altre 5 lo spazio di frenata non supera i 90 metri.

Le frenate brusche, cioè quelle in cui si perdono circa 200 km/h di velocità, sono invece appena un paio.

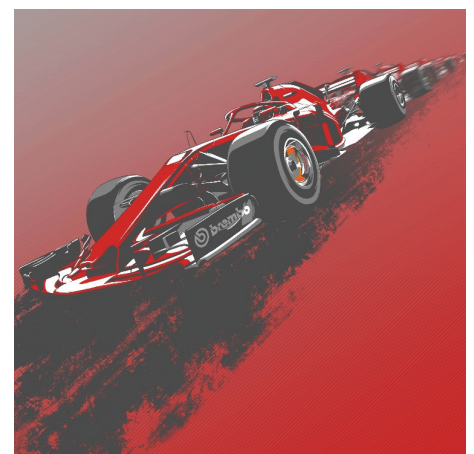
La vittoria potrebbe giocarsi proprio in questi punti e per inseguirla alcuni piloti potrebbero allungare oltre misura la frenata con il rischio di uscire fuori strada.

Secondo i tecnici Brembo, che hanno classificato le 21 piste del Mondiale, il Suzuka International Racing Course rientra nella categoria dei circuiti scarsamente impegnativi per i freni. In una scala da 1 a 5 si è meritato un indice di difficoltà di 2.



L'impegno dei freni durante il GP

Le 18 curve del tracciato richiedono l'impiego dei freni in 8 occasioni per giro, per poco più di 13 secondi complessivi: in 2 curve, infatti, la frenata si protrae per meno di un secondo.



Dalla partenza alla bandiera a scacchi ciascun pilota usa i freni per 11 minuti e mezzo complessivi. La quasi totale assenza di frenate da brivido si traduce in una decelerazione media sul giro di 2,8 g, record negativo del campionato.

Essendoci poche curve contraddistinte da forti decelerazioni l'energia dissipata in frenata nel corso dell'intero GP da una monoposto è contenuto: 120 kWh, meno della metà del GP Singapore.

Molto modesto è anche il carico esercitato da ciascun pilota dalla partenza alla bandiera a scacchi sul pedale del freno: meno di 29 tonnellate.

Le frenate più impegnative

Delle 8 frenate del Suzuka International Racing Course solo 2 sono classificate dai tecnici Brembo come impegnative per i freni, e le restanti 6 sono light.

La più impegnativa in assoluto è la curva 16, teatro di una perdita di velocità da 315 km/h a 103 km/h in soli 120 metri. Durante i 2,41 secondi di funzionamento dei freni i piloti esercitano un carico sul pedale di 164 kg e sono soggetti ad una decelerazione massima di 5,3 g.

All'Hairpin (curva 11) il delta di velocità supera i 200 km/h (da 284 km/h a 80 km/h) complice un ricorso ai freni per 2,82 secondi durante i quali le auto percorrono 121 metri. Minore è invece lo stress fisico per il pilota: 3,5 g di decelerazione e 128 kg di carico sul pedale del freno.

<https://youtu.be/Cuau8bmYc6E>

Prestazioni Brembo

Le monoposto con almeno un componente Brembo hanno vinto 21 delle 34 edizioni del GP del Giappone a cui hanno preso parte. Ben 7 di questi successi li ha conquistati la Ferrari, che però nella prima edizione, nel 1976 al Fuji, perse il Campionato del Mondo Piloti che Niki Lauda sembrava aver già vinto.

La Ferrari non vince a Suzuka dal 2004 ma Sebastian Vettel ha già trionfato su questa pista 4 volte con la Red Bull. Con un ulteriore successo eguaglierebbe Michael Schumacher, il solo a vantare 5 successi a Suzuka con i freni Brembo.